

- системы контроллинга за состоянием объектов ЖС на различных стадиях жизненного цикла.

По мнению автора, развитие городской ЖС в современных экономических условиях сталкивается с рядом проблем, трудноразрешимых для действующей системы управления, а именно с:

- дефицитом перспективных свободных участков под новую застройку, обеспеченных ТУ на подключение к общегородской инженерной инфраструктуре – как следствие их (земельных участков) недооценки;
- неравномерностью загрузки общегородской социальной инфраструктуры (объектов образования, здравоохранения и т. п.) – как следствие реализации стратегии строительства на свободных участках;
- высоким уровнем энергопотребления (на отопление) объектов городской ЖС – как следствие использования простейших конструктивных схем строительства;
- хроническим недоремонтом существующего ЖФ, вызванного отсутствием финансовых средств в местных бюджетах – как следствие несовершенства механизма его оплаты со стороны собственников;
- низким уровнем экономической ответственности собственников ЖФ, который наглядно характеризуется сравнительно малым количеством институтов совместного домовладения (кондоминиумов);
- политикой государства (МинАиС) в части ценообразования, не отражающего реального уровня затрат подрядчиков при выборе способа развития городской ЖС.

Типологизация жилья и, как следствие, необходимость дифференциации ЖС по архитектурно-планировочным решениям (уровням комфортности) автоматически поднимают проблему территориального разделения населения города на однородные по социально-имущественным показателям анклавы, так называемые сегрегированные соседства, которые в условиях современной Республики Беларусь не приемлемы.

«Интегрированные соседства, то есть близкое проживание богатых и бедных, более подходят для западного общества, где давно существует ясно установленная социальная структура и где межклассовые границы четко определены и общепризнаны».

**Д. С. Крюкова**  
аспирант  
БГУИР (Минск)

## МОДУЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ ДАННЫХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ

Развитие информационной инфраструктуры (ИИ) является важнейшим элементом развития экономического потенциала страны. Так, в рамках реализации Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы основными направлениями являются внедрение и развитие передовых производственных технологий в отрасли национальной экономики и сферы жизнедеятельности общества, где акцент будет сделан на создание современной инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий, внедрение цифровых инноваций в отраслях экономики и технологий умных городов, а также обеспечение информационной безопасности таких решений [1]. Опираясь на определения понятия «информационная инфраструктура» можно утверждать, что ИИ – это базовая структура, которая включает в себя технические средства, позволяющие хранить, обрабатывать и преобразовывать информацию, а также развивать информационное общество [2]. Основываясь на определении, можно говорить что к ИИ относятся центры обработки данных.

Центр обработки данных – это объект, который содержит в себе оборудование и устройства, обеспечивающие обработку, передачу и хранение данных. Современные центры обработки данных стали появляться в начале 1990-х гг. и на сегодняшний день претерпели значительные изменения. В традиционном центре обработки данных одно оборудование и одна машина решают одну задачу, что уменьшает качество производительности. Центры обработки данных нового поколения организованы по принципу модульной

структуры в соответствии с промышленными стандартами. Такой тип центров обработки данных разделен на различные независимые зоны, каждая из которых формируется индивидуально в зависимости от необходимой конфигурации и мощностей и классифицируется как модульный центр обработки данных [3]. Автор выделяет технические характеристики модульных центров обработки данных, которые определяют их функциональность и производительность:

- скорость развертывания и гибкость;
- обработка данных на месте;
- энергоэффективность;
- безопасность данных.

Опираясь на выделенные характеристики модульных центров обработки данных, можно отметить значимость этих объектов для различных отраслей экономики. Высокая масштабируемость, недорогое строительство, эффективность и надежность модульных центров обработки делают их неотъемлемой частью бизнес-процессов и обеспечивают успешное функционирование организаций.

#### **Список использованных источников**

1. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-tsifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody>. – Дата доступа:
2. Беляцкая, Т. Н. Формирование и развитие национальной электронной экономической системы (теория, методология, управление) : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / Т. Н. Беляцкая ; БГУИР. – Минск, 2019. – 47 с.
3. Ляшенко, М. А. Стратегический анализ отрасли дата-центров : учеб. пособие / М. А. Ляшенко, О. Б. Зильберштейн ; под науч. ред. Н. А. Ершовой. – Саарбрюккен : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2017. – 123 с.

**С. Ф. Куган**

*кандидат экономических наук  
БГЭУ (Минск)*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ**

Современные цифровые технологии меняют облик каждой отрасли экономики. Логистика также претерпевает значительные изменения, так как цифровизация позволяет соединить в единую мультимодальную сеть существующие в стране виды транспорта, расширить возможности складских систем, ускорить процессы перемещения товаров и сопроводительной информации.

Проведенные Институтом статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» исследования показали, что спрос на цифровые технологии в отрасли будет расти на 21 % ежегодно и к 2030 г. достигнет 626,6 млрд руб. Данный спрос обусловлен интересом исследователей, связанным с беспилотным авиатранспортом. Особый интерес представляет перевозка беспилотными самолетами и/или дронами, что подтверждается открытием в ряде учебных заведений наборов на специальность «оператор БПЛА» (например, ДОССАФ, а также БГТУ в партнерстве с Белорусской федерацией беспилотной авиации с 2021 г. проводятся обучающие курсы по подготовке операторов беспилотных летательных аппаратов мультироторного типа). Доставка товаров «последней мили» (до конечного потребителя) становится уже привычной услугой, ведется работа над проектами перевозки пассажиров, что требует разработки регуляторных правил. Одно из перспективных направлений – технологии роевого интеллекта для управления группой (роем) дронов, которые могут использоваться не только при перевозке грузов, но и для мониторинга и охраны территорий, в том числе удаленных.

Активное тестирование проходят проекты по созданию электросамолетов вертикального взлета и посадки (eVTOL). Эти исследования связаны с развитием нового вида скоростных